MYKOLOGIA

ROČNÍK V. ČÍSLO 9.—10.

Mykologie v denním životě a směry mykologického badání v praksi průmyslové.

(Mycologie dans la vie journalière et les tendances de recherches mycologiques dans la pratique industrielle.)

Dr. Ing. JOSEF BAREŠ.

Život prožívá člověk přímo, řídě se smyslovými pocity, vzbuzovanými vnějšími dojmy. Příroda sama skládá se z celé řady jedinců, žijících každý svým vlastním životem, vzájemně více anebo méně se lišícího, jež posuzujeme dle vjemů na naše smysly. Smysly člověka nejsou však tak dokonalé, aby za všech okolností mohly pozorovati a do detailu uspokojivě vysvětliti veškeré zjevy v přírodě se odehrávající. Pozorujme děje kol nás se odehrávající, jako hnití organických látek, kvašení cukerných tekutin, srážení mléka, světélkování masa a j. V těchto případech vidíme jen konečný fakt, ale smysly nemůžeme rozpoznati a zjistiti příčinu pozorované změny, rozkladu nebo přeměny, ač děje takové v denním životě jsou odedávna běžné.

Obrat ve vysvětlení těchto zjevů, vjemy našich smyslů neozbrojených nastal teprve od dob *LEEUWENHOEKových*, ježto objev mikrokosmu, položil základ nynější mikrobiologii, jež v době dnešní nabývá čím dále většího významu jak vědeckého, tak i praktického.

Význam mykologického badání zapouští hluboce kořeny v praksi. Vždyť mykologie jako samostatná věda zasahuje do výzkumů chemických, zemědělských a v neposlední míře hraje důležitou úlohu v průmyslu. Že názor *VELENOVSKÉHO* o mykologii jako samostatné disciplině jest světovým, to nejlépe dokumentuje prakse. Účelem mého článku jest vysvětliti technické použití těchto tvorů a nastíniti nové směry, jež vytkla si mykologie v praksi průmyslové.

Posouditi význam mikrobů a jejich důležitost v denním životě, dlužno všimnouti si bakterií v domácnosti. Z projevů bakterielních nejznámější jest zjev všední, „kvašení". Stalo se zvykem, že kvašením označován jest každý mikrobielní rozklad spojený s vývinem plynů, byť tento vývin byl jen nepatrný, neb věcí zhola vedlejší. Tak mluvíme o kvašení alkoholickém způsobeném kvasinkami, mikroorganismy poněkud odlišnými od vlastních bakterií, kvašení octovém, mléčném, máselném atd. Potraviny všechny jsou dobrou výživnou půdou pro bakterie a obsahují ve velkém množství jich zárodky. Při tom nutno činiti rozdíl mezi bakteriemi, jež jsou každé potravině vlastní a mezi druhy, jež potravině vlastní nejsou, tuto porušují a činí ji nepožívatelnou. Jest důležito potraviny před vnikáním těchto závad-

ných organismů chrániti, event. mikroorganismy již vzniklé zničiti, toho docílíme konservací. Naproti tomu v některých případech snažíme se vyvolati v dotyčné potravině určitý druh kvašení, jednak za tím účelem, abychom ji učinili stravitelnější a smyslům lahodnější, neb abychom zabránili dalšímu rozkladnému procesu. V takovém případě snažíme se, aby dotyčné druhy bakterií, jichž změnám chceme potravinu podrobiti, převládly nad ostatními nevítanými druhy, tyto ve vývoji potlačily a tím zabránily zhoubnému působení druhů jiných. Postup takový jest znám při výrobě yoghurtu, kefíru atd. Zemědělci tohoto postupu používají k nakládání píce „na kyselo"; př. uvedu nakládání řízků do jam, kde podrobeny jsou jakémusi druhu kvašení, jež činí je stravitelnějšími a zároveň chrání je před dalším neužitečným rozkladem. Jinými slovy jest to tedy také jakýsi druh konservace.

Mezi nejdůležitější bakterie v domácnosti se vyskytující náleží beze sporu bakterie mléčného kvašení, jichž jest celá řada. Zmínky zasluhuje bakterie uměle vypěstovaná za účelem docílení úpravy mléka v pokrm u nás známý pod jménem yoghurt a v širokých vrstvách velmi oblíbený. Byl to *MEČNIKOW*, který shledával v pokrmu tomto v Bulharsku zvaném „podkvasa", denní to stravě tamního lidu, příčinnou souvislost s docílením vysokého věku. Tento bacillus náleží mezi kyselinomilné bakterie střeva. Stálým požíváním yoghurtu převládá tento bacillus ve svém vývinu nad ostatními bakteriemi ve střevě se vyskytujícími, tyto potlačuje a jelikož bakterie ve střevě se nalézající vytvářely jedovaté produkty rozkladné, jichž nepříznivý účinek na organismus jest nepopíratelný, nelze požívání yoghurtu upříti jistých výhod plně odůvodněných.

S kvašením mléčným nesetkáváme se pouze u mléka, nýbrž podléhá mu celá řada jiných potravin. Jest to kvašení vůbec v přírodě nejvíce rozšířené. Obyčejně bývá spojeno s kvašením alkoholickým. Probíhá při kysání kyselého zelí, okurek, těsta, výrobě sýrů a j. V sýrařství chuť sýrů, aroma a vzhled závisí od kultur bakterielních, působících při jeho vzniku. Zde se poměry do jisté míry komplikují, neboť jest žádoucna součinnost celé řady mikroorganismů. Mimo vlastní bakterie působí dle druhu sýra i různé druhy kvasinek, torul a plísní, jichž vzájemným působením docílí se žádaného fermentativního rozkladu a tím i chuti a aroma sýra. Mezi bakteriemi mléčného kvašení jsou nejen druhy prospěšné, užitečné, o nichž jsem se již zmínil, ale i druhy škodící člověku svou činností. Upozorňují letmo na mnohdy nepříjemnou příchuť piva, již způsobují pediokoky zvláště v létě v pivovarech, kde nevládne absolutní čistota. S hlediska fysiologického nebude nezajímavo zmíniti se, že za jistých poměrů chorobných, při malém obsahu kyseliny solné, neb při rakovině vyskytují se škodlivě působící bakterie mléčného kvašení i v obsahu žaludečním. Činnost těchto bakterií vyvolává „pálení žáhy", na něž celá řada lidí trpí po požití příkl. čerstvého chleba. Preparovaná soda odstraňuje tuto závadu, působí však pouze přechodně. Organismus vegetaci těchto bakterií potlačí si sám zvýšeným vylučováním kyseliny solné. Mnoho škod v cukrovarech natropí Leuconostoc, pathogenní bakterie, čítající se mezi bakterie mléčného kvašení, ač mezi ně vlastně již nepatří. V toztocích cukerných zhoubně řádí, způsobujíc přeměnu melasy v hustou rosolovitou hmotu.

Význam bakterií v koloběhu dusíku v přírodě jest dalekosáhlý. Pomocí bakterií těchto jednak dostává se dusík elementárný do oběhu živočišného,

za přeměny v komplikované dusíkaté látky bílkovité, jednak zase naopak jiný druh bakterií přeměňuje dusík organický v dusík minerální až elementární. Mikroby v půdě dle učení *STOKLASOVA*, to je duch země a její životodárný kvas. Stojíme-li dnes před otázkou, jak vyživiti rychle vzrůstající počet lidstva, musíme si uvědomiti, že toho lze dosáhnouti jen tím, budeme-li půdu nasycovati bakteriemi.

Pečlivým rozpoznáváním a studiem jednotlivých druhů bakterielních byl položen základ ku jich systematickému, vědecky podloženému praktickému použití v technické praksi.

Technicky se dnes ve velkém bakterielními pochody připravují hlavně organické kyseliny: octová, mléčná a máselná. Největší význam má příprava kyseliny octové, jíž se vyrábí v Německu as 14 milionů litrů ročně, přepočteno na 100 % kyselinu. Méně se zkonsumuje kyseliny mléčné a sice asi 800.000 litrů ročně; v době války kyselinou mléčnou v potravinářství byla nahrazována kyselina octová, o niž byla nouze, soli její sloužily za náhražku glycerinu. Nejméně spotřebuje se kyseliny máselné, používané hlavně pro účely textilní a co suroviny ku přípravě ovocných esencí a vonných estherů. Tyto tři druhy kvašení bakterielního mají největší důležitost v technické praksi. Jest však ještě celá řada technických pochodů, vyvolaných bakterielní činností, jež jsou zajímavy svým průběhem a postupem času nabudou i ony praktického použití v průmyslu.

Zajímavá jest biologická metoda ku přípravě acetonu za použití Bacillus macerans. Postup ten vznikl za války v době nouze acetonu, jehož ohromné množství se spotřebovalo ku výrobě bezdýmného střelného prachu a při synthese umělého kaučuku. Bakterie tato žije na hnijících bramborách a vytváří v bramborové zápaře alkohol a aceton a sice v poměru 2 : 1. Jelikož kvašení jest choulostivé, bylo v dnešní době od postupu tohoto upuštěno. V průmyslu textilním hrají bakterie důležitou roli při namáčení lnu, konopí a juty. Účelem téhož jest docíliti uvolnění vláken a učiniti tato přístupnější dalšímu zpracování. (Bacillus amylobakter a B. asterosporus vedle celé řady jiných bakterií.) V koželužství mají význam hlavně bakterie hnilobné. Zde se volbou a dodržením podmínek dociluje vývin určitých, prospěšných druhů bakterielních, jichž účinek jest žádán. Zavádějí se čisté kultury bakterielní, z toho důvodu, že při jich působení nevznikají látky tak odporně páchnoucí jako při postupu starém. Takovou čistou kulturou Bacillus erodiensis jest v obchodě preparát „erodin", poněvadž pak biologické procesy v koželužství se odehrávající jsou velmi složité a jsou závislé od celé řady bakterií, jež nejsou ani dostatečně známy, nelze je tudíž ve všem nahraditi neb zlepšiti čistou kulturou. Též jest pozoruhodno zmíniti se o kvašení manitovém, jímž připravuje se manit v technické praksi po předchozí nitraci, používaný co náhražka třaskavé rtuti.

Dříve pojednal jsem o normálním kvašení alkoholickém vyvolaném kvasnicemi. Avšak i za použití Saccharomyces lze vyvolati různými přísadami kvašení odchylné, jehož zplodinami není jen alkohol ethylnatý. Kvašení fermentolové lze docíliti přísadou siřičitanů a získáme vedle nepatrného množství ethylalkoholu hlavně glycerin. Postupem tímto velmi tajeným, byla za války kryta z části ohromná spotřeba glycerinu.

Ve válce vyrojila se vůbec spousta projektů, které po jejím skončení opět z velké části zanikaly. Tak byl podniknut pokus zpracovati odpadní produkty, zejména vody cukrovarnické na minerální neb krmné droždí, jež

v podstatě pozůstávalo z mycodermy. Mycoderma, jak známo, obávána jest v drožďárství, kdež má velmi příznivé podmínky životní a za války bylo denním zjevem, že droždí pozůstávalo z valné části z mycodermy, která alkoholicky nekvasí a tím snižovala se kvasivá mohutnost droždí. Způsob výroby minerálního droždí se neudržel, třeba myšlenka byla dobrá, neboť kvasnice obsahují hojně dusíkatých látek a lze je tudíž zužitkovati k účelům krmným.

Avšak i plísně, jakožto mikroorganismy nejvýše postavené, nacházejí použití v praksi průmyslové. Cytromycety svého času měly velkou důležitost a bylo jich prakticky použito ke kvašebné výrobě kyseliny citronové. Způsob ten jest však nejen choulostivým, rozhodujícím momentem jsou i vztahy konkurenční, jelikož postup nemůže soutěžiti se starým způsobem výroby kyseliny citronové ze zkažených a jinak neupotřebitelných citronů.

Mykologie razí si však cestu i ve fysiologii výživy a sice tím, že biologickými pochody získati lze i krmiva účinných specifických vlastností. Zemědělec v prvé řadě měl by se seznámiti s mykologií, v ní spatřovati má pomocníka svého velkého díla, ona jest zdrojem práce, neb poskytuje ony neviditelné pracovnice, moderní otroky, pracující levně a tak intensivně jak vůbec lze si pomysliti. Zájem zemědělce spočívá především na získání levných pracovních sil, neb kol nich točí se prosperita zemědělského podnikání.

Zemědělský průmysl zaujímá v národním hospodářství čelné postavení. Plodiny hospodářské, jelikož nejsou schopny přímého konsumu, prodělávají proces zušlechťovací, jehož výsledkem jest nejen čistý produkt potravinářský, ale i celá řada odpadků. Zemědělský průmysl jelikož poskytuje krmné odpadky, umožňuje tím rozsáhlejší chov dobytka, zvyšuje tudíž produkci živočišnou. Jakým způsobem však zhodnotiti veškeré odpadky rostlinného a živočišného původu, bychom získali krmiva vykazující účinné fysiologické vlastnosti a nebyli odkázání na nákup krmiv cizích a neplýtvali národním jměním za hranice státu? Odpadky takové sloužící za krmiva, lze zhodnotiti, resp. zušlechtiti cestou biologickou pomocí mikroorganismů, jež v kultuře na živném substrátu vegetující očkujeme do vhodného media základního a jelikož mikroorganismům těmto poskytli jsme nejen možnost k uhájení života, nýbrž i k intensivnímu množení, docházíme rozřešení ideje biologického zušlechťování krmiv. Při procesu samém nastávají pochody, jaké dějí se v rostlině zelené, odpadá zde ovšem fotosynthetická schopnost buňky chlorofylové, jelikož pěstujeme v kultuře mikroorganismy, t. j. rostliny nižší, zeleně listové neobsahující, nastávají biochemické pochody buňky chlorofylu prosté.

Nejen kvasnice, ale i ostatní mikroorganismy a to nejen bakterie, nýbrž i plísně, hrají úlohu dosud nedoceněnou. Kvasnice samy jsou zdrojem vitaminů, jež syntheticky produkují a s jich množením souvisí i rozmnožení obsahu vitaminů. Fermentace při přípravě krmiv a ve výživě zvířat dojde v budoucnosti plného ocenění.

Tajemné děje odehrávající se v rostlině zelené, jsou pokud se chemismu týče shodné s vitálními pochody rostliny nezelené. Mikroorganismy svojí životní činností přijímají stejně jako rostlina z půdy, látky živné ve formě minerálních solí; fosforečnanů, síranů, chloridů, solí amonných, draselných, vápenatých, horečnatých atd., mluvíme o asimilačních pochodech, jimiž mikroorganismy ukládají ve svém těle biogenní prvky v organických for-

mách, syntheticky vytvářejí proteiny a jsou zdrojem látek akcessorických t. zv. vitaminů, jež jsou nepostradatelnými pro veškeré děje životní.

Mikroorganismy, poskytneme-li jim podmínky životní a možnosti rychlého rozvoje, skýtají nám v mnohem větší míře látky živné, než rostliny zelené. Není dalekou doba, kdy továrně zužitkujeme atmosferického dusíku cestou biologickou ku synthese bílkoviny, jež jest základem všech životních projevů. Stojíme dnes takřka před rozřešeným problémem mikrobielního štěpení celulosy, onoho složitého polysaccharidu v látky o nižší molekule a to v stravitelné cukry. Výroba rostlinná v době poměrně krátké odehrávati se bude nejen na hroudě samé, ale i v továrně získáme produkty rovnocenné se zelenou pící!

Z MYKOLOGICKÉHO VÝZKUMU NAŠÍ VLASTI.

Ryzec šeredný a ryzec oranžový.

(Lactarius turpis *(WEINM.) FR.* **= Lactarius necator** *PERS.* **a Lactarius aurantiacus** *(FL. DAN.) FR.***)**

(Výklad k barevné tabulce mistra *B. DVOŘÁKa.*)

Prof. dr. K. KAVINA.

Velmi obyčejný ryzec šeredný, rostoucí od srpna do pozd. podzimu ve vlhkých lesích všeho druhu, byl dobře znám již starým autorům; přesnou však jeho diagnosu podal první *PERSOON* ve své „Synopsis methodica fungorum" 1801 (str. 435). Diagnosa *PERSOONova*, byť velmi stručná, jest velmi výstižná, takže jest podivno, proč *FRIES* později ve svém Systema mycologicum a zejména v Epicrisi převzal název *WEINMANNův*, který tutéž houbu popsal pode jménem *L. turpis* ve své Sylloge plantarum až v r. 1828 (II. p. 85), tedy mnohem později než *PERSOON*. Snad vedla ho k tomu okolnost, že *PERSOON* převzal specifické označení *necator* od *BULLIARDa*, který pod tímto jménem zobrazil na 14. tab. svého „Herbier de la France" r. 1780 ryzec *SCHAEFFERem* již r. 1762 popsaný, vyobrazený, a pojmenovaný jako *Lact. torminosus*. Dle předpisů, uzákoněných na mezinárodních sjezdech botanických ve Vídni (1905) a Bruselu (1910), musí nám býti pro houby rouškaté směrodatným *FRIESova* „Systema mycologicum" a proto, byť by označení *PERSOONovo*, jež jest po příkladu *SCHRÖTTERově* a *SACCARDOvě* důsledně používáno *VELENOVSKÝm* a většinou českých mykologů, bylo sebe starším, musíme označovati tento ryzec *Lactarius turpis (WEINM) FRIES*; s tímto latinským označením se také všeobecně dnes v příručkách houbařských setkáváme.

Ryzec šeredný zaslouží si plně svoje české jméno. Jest skutečně vzhledu odpudivého, pravý výlupek šerednosti mezi všemi houbami. Má klobouk ploše sklenutý, s mírným v mládí hrbolkem na temeni, v stáří nálevkovitě

prohloubený, špinavě olivově hnědý až černohnědý, za vlhka odporně slizký až mazlavý, za sucha lesklý. V mládí je klobouk na povrchu vrostle vláknitý, jemně plstnatý, avšak záhy olysá; také okraje jsou dlouho světlezeleně plstnaté, později však lysé. Sám klobouk jest pěkně tvrdý a dospívá značných rozměrů, 5—15 až i přes 20 cm v průměru. Lupeny jsou husté, nestejně sbíhavé, často příčně spojované, světle žluté až špinavě žluté; pomačkány hnědnou. Třeň je válcovitý, poměrně krátký (2—5 cm) a tlustý (1—2½ cm), bledší barvy než klobouk, nejčastěji světle olivově hnědý a za vlhka rovněž značně slizký; za sucha jest lesklý. Dužina plodnice jest nažloutle bílá, tvrdá, na řezu hnědne; nemá žádné zvláštní vůně, je však chuti palčivé. Nalomena nebo naříznuta roní hojné bílé mléko, které je velmi palčivé a zasychá v šedé vložky. Výtrusy jsou v prášku čistě bílé, pod mikroskopem bezbarvé, kulaté až kulatoelipsoidní 8—9 nebo 7—8×8—9 μ veliké; jsou zdobeny na povrchu ostrými ostny a hřebínky, které tvoří nepravidelnou síť. Basidie jsou kyjovité, 30—35×8—9 μ veliké; mají 4 sterigmata 3 μ dlouhá. Cystidy jsou velmi četné, tvaru kyjovitého, rozměrů 60—70×9 μ.

Ryzec tento má horší jméno a pověst, než si zasluhuje. Byl dlouho všeobecně považován za houbu prudce jedovatou, pravého vraha (necator); leč novější dobou se zjistilo, že je zcela neškodný a někteří mykologové, (jako na př. *GRAMBERG*) jej označují přímo jako jedlý. Vzhledem svým však k jídlu příliš neláká.

QUÉLET (Flore mycol. p. 354) identifikuje *L. turpis* s *BULLIARDOvým L. plumbeus*. *RICKEN* naproti tomu však *L. plumbeus BULL.* považuje za identický s *L. pyrogalus BULL.* Oba autoři mají však pravdu; *BULLIARD* na tab. 282 vyobrazuje typický *L. pyrogalus* pode jménem *L. plumbeus*, kdežto na tab. 559 pod tímže jménem podává vyobrazení typického *L. turpis*. Z ostatních synonym našeho druhu nutno ještě uvésti *L. sordidus*, popsaný *PECKem* r. 1872 ze státu New York v Sev. Americe.

L. turpis patří do *FRIESovy* skupiny *Piperites*, jež zahrnuje ryzce s bílým, palčivým mlékem a lupeny nahými, nepoprášenými a netemnícími v stáří; *QUÉLET*, jenž rozdělil ryzce mnohem přirozeněji, počítá jej mezi *Glutinosi* oddělení *Barbati*, jež vyznačují se slizkým kloboukem o okraji podvinutém, v mládí plstnatém. Nejblíže mu příbuzný jest r. zelený (*L. blenius FR.*), který roste v listnatých lesích, hlavně v bučinách; jest vždy menší, má klobouk šedozelený, beze stopy hnědé barvy, lupeny trvale bílé. Ryzec zelený bývá všeobecně označován jako jedovatý.

Daleko hezčího vzhledu jest r. oranžový (*L. aurantiacus (FL. DAN.) FR.*). Má klobouk vždy menší, 3—6 cm v prům., krásně stejnoměrně oranžový, v mládí slabě slizký, hladký, většinou ploše rozprostřený, někdy i s malou puklí na temeni; v stáří bývá klobouk zpravidla nálevkovitý. Okraje jsou dlouho podvinuté, tenké, pevné, zcela hladké. Lupeny jsou husté, úzké, přirostlé a krátce sbíhavé. V mládí jsou slabě okrové, později temní, stávají se pleťově okrovými a posléze jsou bíle ojíněné; pomačkány hnědnou. Třeň je štíhle válcovitý, 1½—6 cm vys., 3—10 mm tl., pleťově hnědý s oranžovým nádechem až i zcela oranžový, téže barvy jako klobouk; v mládí jest plný, záhy ale stává se dutým. Mléko je velmi hojné, syrovátkově bílé; na jazyku dlouho je bez chuti, po delší době stává se mírně palčivé.

Výtrusy v prášku jsou bílé, pod mikroskopem hyalinní, tvaru elipsoidního, rozměrů 8—10×7—8 μ, na povrchu jemně a tupě ostnité. Použije-

me-li chlorzinkjodu nebo *MELZERova* jodchloralu, vidíme, že ostny navzájem jsou spojeny nizoučkými, jemnými lištnami, takže tvoří na exosporiu drobnou síť; jednotlivé ostny představují uzle této sítě a jsou sotva $^1/_4$ μ vysoké. Basidie jsou kyjovité, 25—35×9—10 μ; sterigmata 2—3 μ dlouhá. Cystidy jsou velmi hojné, vřetenovité, ostře špičaté, 75—100×10—12 μ.

Ryzec oranžový roste v našich jehličnatých lesích na podzim velmi hojně; zvláště obecný jest v podhorských lesích. Jest označován některými autory jako podezřelý, jinými jako jedovatý. Vzhled a křiklavé zabarvení jest u tohoto druhu tak význačné, že nemůže býti zaměněn se žádným jiným druhem. Poněkud podobný jest toliko *L. ichoratus BATSCH.*, který však jest oranžově hnědý, má klobouk skoro vždy temně páskovaný, mléko vodnaté, bělavé, trvale sladké; roste hlavně v bučinách, nejvíce v létě, kdežto na podzim, kdy právě *L. aurantiacus* jest nejhojnější, jest vzácný.

Francouzští autoři popisují jako blízce příbuzný ještě *Lactarius porninsis ROLLAND* (Bulletin de la Société Mycologique de France, 1890, V., p. 168, pl. XIV. bis, f. 2.; *R. MAIRE*, ibid. 1911, XXVII. p. 410), který byl *BRESADOLOU* ve „Fungi mangerecci" (na tab. 33. a popsaný na str. 69) zaměněn s ryzcem oranžovým. *L. porninsis* roste vždy pod modříny, má klobouk červenooranžový s nádechem skoro rumělkovým, silně slizký, mléko má sporé, ale husté, bílé, od počátku velmi palčivé; celá houba silně páchne. Tento druh nebyl dosud u nás sbírán, ale není vyloučeno, že u nás roste a že bývá zaměňován s ryzcem oranžovým. *MAUBLANC-KONRAD* (Icones fung. 1924, tab. 330) tvrdí, že jest jedlý.

Prosím všechny kolegy mykology, aby pečlivě všímali si ve svém okolí ryzců pod modříny a najdou-li nějaký ryzec, podobný ryzci oranžovému, aby mi jej jako vzorek bez ceny zaslali. Pracuji na monografii českých ryzců již od roku 1914 a budu vděčen za každou zásilku těchto hub z kterékoliv části naší vlasti; poštovné i jiné výlohy rád budu hraditi. Adresa: Praha XII. 58, Grébovka, Botanický ústav č. techniky.

O některých závojenkách (Entoloma).

(Quelques espèces du genre Entoloma.)

Prof. J. VELENOVSKÝ.

(S obr.)

Na jaře známy jsou dobře podtrnky *(Entoloma clypeatum L.)*, jež houfně rostou pod švestkami, takže je někdy v množství můžeme sbírati u silnic. Rozemnuty voní příjemně moukou a v dospělosti mají růžové lupeny, čímž se ihned odliší od májovek. Jsou to velmi chutné houby. Také na pražský trh se hojně donášejí.

V létě nalézáme v křovinách a hájích několik podobných druhů, jichž však nikdo nesbírá a jež jsou snad i škodlivé; aspoň o *E. lividum BULL.* se tvrdí, že jest jedovatou. Jsou to hlavně: *E. nidorosum FR.*, *E. prunuloides FR.*, *E. rhodopolium FR.* a *E. speculum FR.* Všechny mají klobouk více méně še-

davý, hedvábně lesklý, s různými odstíny. Význačný jest jmenovitě druh *E. nidorosum FR.* (Z. páchnoucí), jenž hrozně páchne čpavkem.

Na podzim nalezneme však na vlhkých, mechatých lukách dva zvláště charakteristické, velmi úhledné druhy: *E. porphyrophaeum FR.* (Z. šedohnědá) a *E. madidum FR.* (Z. vlhká). Prvou vidíme na našem vyobrazení, zhotoveném dle přírody. Jest to houba s kloboukem 4—8 cm šir., nejprv kuželovitým, pak rozloženým, ale uprostřed s ostrým, vyniklým, kuželovitým, tmavším hrbolem. Na povrchu je klobouk šedohnědavý, hladký, útle, tmavě vláknitý, nehygrofanní, často stejně jako třeň s odstínem fialovým. Třeň jest rovný, dlouhý, dolů zvolna ztluštělý a zde vatovitě bílý, ostatně šedohnědavý, podél

Entoloma porphyrophaeum *FR.* Závojenka šedohnědá. Značně zmenšená. Uprostřed mladá houba. Dole průřez kloboukem. Zvětšené výtrusy.

Orig. J. VELENOVSKÝ.

hrubě pruhovaný, podél se třepící, uvnitř solidní a bílý. Lupeny jsou široce břichaté, u třeně volně zaoblené, na okraji nerovné, v mládí čistě bílé, pak špinavé, posléz narůžovělé. Dužnina bez vůně a zápachu. Výtrusy podlouhle hranaté, narůžovělé, 8—9 μ.

Tuto krásnou houbu sbíral jsem před lety na mechaté louce u Kunic a nyní po druhé na mechaté louce u Svojetic v polovici listopadu 1928, ve společnosti ryzců a borových klouzků.

Této příbuzná a tvarem podobná je *E. madidum FR.* (Z. vlhká), již jsem sbíral také k podzimu na lesní mechaté louce pod Koženým vrchem u Mnichovic ve společnosti úpolínu *(Trollius europaeus)* a pýchavky *(Lyc. caudatum)*. Tato závojenka je celá překrásně šmolkově modrá, s hrbolatým, lysým, radialně hrubě svraskalým kloboukem.

Omphalia maura Fries.
Kalichovka úhelná.

Tříbarvotisk Českomor. podniků tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze.

Orig. mistra B. Dvořáka.

Phaeolus Schweinitzii (Fr.) Pat. (juvenilis).
Choroš Schweinitzův (mladé plodnice).

Tříbarvotisk Českomor. podniků tisk. a vyd. dř. Ant. Purkrábek v Praze.

Orig. mistra B. Dvořáka.

Trametes gibbosa (Pers.) Fries.

Choroš hrbatý.

S bukových pařezů u Jevan. Vlevo se svrchní strany, vpravo se spodní.

Von einem Buchenstumpf bei Jevany. Links Oberseite, rechts Unterseite.

Foto Dr. A. Pilát.

Z rodu *Entoloma* popsáno od doby *FRIESovy* veliké množství druhů, hlavně z tropů a Sev. Ameriky. Ale i v Evropě nalezeno mnoho novinek. Také ze sousedních Bavor popisuje *BRITZELMAYER* asi 10 druhů.

R. 1926 v říjnu přinesla mně pí *O. ZVĚŘINOVÁ* ze Stromovky u Prahy krásnou Entolomu, jež rostla v trávě. Náleží právě do příbuzenstva vyobrazeného druhu *E. porphyrophaeum FR.* a *E. madidum FR.* Tvarem se jim podobá, ale je trochu menší. Klobouk 3—4 cm prům., tupě kuželovitý, pak rozložený, hrbolatý, vrostle vláknitý, fialově tmavě šedavý, dosti ztuha masitý. Třeň 3—4 cm dl. a 6—8 mm tl., tuhý, dole neztluštělý, válcovitý, solidní, dole bílý, nahoře fialový a hustě tmavě šupinkatý. Lupeny prořídlé, u třeně hluboce vykrojené, široce břichaté a zubaté, u kraje náhle ztenčené, nejprve čistě bílé, pak bledě masové. Dužnina bílá, odporně hnojně páchnoucí. Výtrusy tupě hranaté, podlouhlé, 10—12 μ. — Nechť sluje *E. pustulatum* sp. n.

Blízce příbuzný musí býti *Entol. principale BRITZEL.*, ale to je veliký druh (14 cm), s dužninou bez zápachu. Z posud popsaných druhů žádný nemá tak šupinkatý třeň jako náš nový druh.

Do příbuzenstva r. Entoloma náleží r. *Leptonia*, jehož drobné, gracilní druhy objevují se v srpnu a září v trávě na lukách a pahorcích po teplých deštích ve velikém množství. Září všemožnými barvami a představují dojista jen u nás v Čechách nejméně 100 druhů. V mém díle jest jich popsáno 27. *RICKEN* a *FRIES* uvádějí 24 druhy. Doporučovalo by se, aby je někdo pilně sbíral a monograficky zpracoval. Mají tu výhodu, že se tak rychle nerozpadávají jako Nolaney.

* * *

Entoloma pustulatum sp. n. Pileo 3—4 cm diam., primum obtuse conico, postea late explanato, umbonato, sat rigido, hygrophano, obscure violaceo-cinerascenti, innato-striato. Stipite 3—4 cm l. et 6—8 mm lato, aequaliter cylindrico, solido, firmo, infra albo, superne violaceo squamulisque obscuris dense vestito. Lamellis sparsis, profunde emarginatis, late ventricosis, dentatis, ad marginem cito attenuatis, albidis, demum carneis. Carne alba, penetranter foetidissima. Sporis oblongis, angulatis 10—12 μ.

In gramine pratorum in Stromovka prope Pragam, octobr. 1926 legit domina *O. ZVĚŘINOVÁ*.

Mykologické příspěvky z Čech. I.

(Contributions à la connaissance de la mycoflore en Bohême. I.)

Dr. KAREL CEJP.

Podávám zde seznam zajímavých nálezů vyšších hub, které jsou pro naše území vzácnější nebo méně hojné, dále několik druhů pro Čechy nových (označeny hvězdičkou), které až do dnešního dne nebyly zaznamenány v žádné práci, pojednávající o české mykofloře. Zaznamenané sběry jsou zatím ponejvíce ze západních Čech a z pražského okolí.

Gasteromycetales.

Lycoperdon caudatum SCHROETER. — Na bažinaté, mechaté loučce u Rokycan, IX. 1926.

Bovistella paludosa (LÉV) LLOYD (*Bovista paludosa LÉV.*) — V lesní rašelince u Dobříva ve strašických Brdech, VIII. 1927.

Geaster Schmiedeli VITTAD. — Vzácná tato hvězdice byla nalezena na suchém svahu u Hor. Černošic, X. 1927. Byla též přinesena na jednu schůzi myk. Klubu v jediném exempláři, patrně opět z okolí pražského. VELENOVSKÝ (České houby) uvádí tuto houbičku pouze z jediného místa od Motol, REISNER (České hvězdice, p. 6.) z několika lokalit blízkého pražského okolí.

Geaster limbatus FRIES. — V několika exemplářích ve smrčině u Roblína X. 1926.

Geaster minimus SCHWEIN. — Na travnatém suchopáru u Davle, X. 1927.

Agaricales.

Lepiota cinnabarina (A. & S.) FRIES. — Lesy u Sedlce na dr. W., IX. 1928 (leg. odb. uč. *J. HEMER*), u Zdic, IX. 1924.

Lepiota cristata (A. & S.) FRIES. — V háji u Roblína X. 1927, u Karlštejna XI. 1926.

Lepiota densesquamosa VEL. — V háji při silnici z Černošic do Roblína, VI. 1924.

Psalliota perrara BRES. (*Psalliota augusta* FRIES.) — Ve smrčině u Černošic V. 1924 (leg. dr. VINIKLÁŘ), u Roblína, VI. 1924 (leg. *F. FECHTNER.*)

Volvaria gloiocephala (DC) FRIES. — Na poli u cesty, Rokycany, VI. 1928.

Armillaria inflata VEL. — Na okraji smrčiny u Mnišku, X., 1927. Druh velmi podobný *Armillaria mellea*, liší se však na první pohled netrsnatým vzrůstem, lupeny pomačkáním červenají, třeň je dole značně nafouklý, se žlutavou plstí.

Pholiota flammans FRIES. — Na smrkovém pařezu u Mirošov, IX. 1927. U nás poměrně dosti vzácný druh na kmenech a pařezech jehlič. stromů.

Hebeloma elatum (BATSCH) FRIES. — Sedlec na dr. W., X. 1928, v Brdech velmi hojně IX. 1926 (Dobřív, Strašice, Mýto.)

Hypholoma capnoides FRIES. — Sedlec na dr. W., X. 1928.

Clitocybe pruinosa (LASCH.) FRIES. — Les Žďár u Rokycan, III. 1925 ve sněhu.

Clitocybe sinopica FRIES. — Pod modříny na kraji lesa Borečku u Rokycan, VII. 1928 velmi hojně.

Hygrophorus psittacinus (SCHAEFF.) FRIES. — Chrast u Chrudimě, VII. 1928, Sedlec na dr., X. 1928.

Collybia succinea FRIES. — V hájích v Radotínském údolí, V. 1926. U nás velmi vzácný druh, je však již od nás známý (háje u Karlštejna, Sv. Ivana — VELENOVSKÝ), i z okol. zemí se udává, je však všude vzácná.

Naucoria erinacea FRIES. — Na zetlelých větvičkách dubových u Berouna X. 1925, v humuse lesním v dubině u Holoubkova, VII. 1927. U nás rovněž dosti vzácný druh, VELENOVSKÝm uváděný pouze od Třeboně (VIII. 1915). Patří mezi nejmenší druhy Naucorií a lehce se poznává podle rezavých, odstálých štětin na klobouku i na třeni.

Mycena fuscescens VEL. — Sedlec na dr. W. (leg. uč. *J. HEMER*), X. 1928.

Mycena sanguinolenta (A. & S.) FRIES. — Tamtéž, X. 1928.

* *Omphalia maura FRIES.* — Kolem spáleniště v lesích na Hřebenech u Všeradic IX. 1928 velmi hojně, v padrťských lesích u Kostelíka (X. 1927), na místech, kde se před lety pálily milíře. Tento druh nebyl dříve z Čech znám. — Klobouk je velice masitý, hygrofánní, vypouklý, hluboce nálevkovitý, s pokožkou loupavou, chrupavčitou, hladký, žíhaný, s lemem krátce ohnutým, často mírně zvlněným, 2—4 cm v průměru, za mokra tmavohnědý až skoro černý, za sucha sivý, stříbrošedý, jemně hedvábitý, lesklý. Lupeny hluboce sbíhavé, obloukovité, ostré, dosti široké, 4 - 5 mm, velmi husté, k okrajům ztenčené, leskle bílé. Dužina tenká, temně hnědá, tuhá. Třeň velice chrupavčitý, přímý, tuhý, rourkovitý, někdy rohovitě-mozolovitý, buď jen nahoře nebo celý ojíněný, nejčastěji však lysý, hladký, 2—5 cm vysoký, 2 4 mm široký, tmavě hnědý nebo skoro černohnědý. Basidie 5-6×15-20 μ, cystidy válcovité, šidlovité, 6-10×30-40 μ. Výtrusy skoro kulovité nebo nepatrně elliptičné, jemně tečkované, bílé, 5-6×5-5·5 μ. — Roste na pastvinách, na vřesovinách nebo na trávnících, s oblibou též na místech po milířích, kolem spálenišť a pod., nejvíce na podzim, jednotlivě, ale pospolitě. Voní slabě moukou.*)

Pleurotus salignus (PERSOON) FRIES. — Na vrbovém pařezu u Padrtě, XI. 1927.

Pleurotus tephrotrichus FRIES. — Na kmenech smrkových u Obecnice u Příbramě XI. 1926 sbíral RNC. *J. VESELÝ.* — Velmi vzácný druh, rostoucí jen na dříví jehličnatých stromů. — *VELENOVSKÝ* sbíral tento druh u nás pouze jednou, u Jevan, X. 1918.

Russula depallens FRIES var. *atropurpurea KROMBHOLZ.* — Ve smíšeném lese v Doubravčickém údolí u Čes. Brodu, X. 1926.

Leptoglossum spathulatum FRIES. Na polštářích mechových na vápencových skalách u sv. Ivana, XI. 1927, v Zahořanském údolí u Davle, X. 1926. Tento druh neuvádí *VELENOVSKÝ* ve svém díle, až později ve speciální práci o rodě *Leptoglossum* (Mykologia II., p. 46) popisuje sběry *REISNERovy* od Hlubočep.

Leptoglossum retijugum BULL. — Na mechu v mokřadle u Slivence, velmi hojně, V. 1928.

Aphyllophorales.

Ganoderma lucidum (LEYSS.) KARSTEN. — Na dubu (Quercus) u Pecky, severových. Čechy (leg. RNC. *J. PODZIMEK*), VII. 1926.

Polyporus caudicinus SCHAEFF. — Na dubu u Třeboně, VI. 1928.

Polyporus alutaceus FRIES. — Na dubovém pařezu, Tesliny u Rožmitálu, X. 1926 (leg. *J. POUR*).

Polyporus brumalis PERSOON. — Na olšové větvičce (Alnus) v Karlickém údolí u Dobřichovic, VI. 1927, na pařezu jeřábovém (Sorbus aucuparia) u Rokycan každoročně.

Sistotrema confluens (PERSOON) FRIES. — Les Žďár u Rokycan, VIII. 1928.

Irpex spathulatus (SCHRAD.) FRIES. — Na borovém kmenu na kůře u Staré Lysé, VI. 1925.

Lenzites abietina FRIES. — Na kůlech v plotu, Padrť u Mirošov, IX. 1925.

---

*) Viz barev. tabulku mistra *B. DVOŘÁKa.*

* *Merulius niveus FRIES.* — Na větvíčce vrbové (Salix), Březina u Radnic, IX. 1927. Tento druh nebyl dosud z Čech znám. — Plodnice resupinatní, uprostřed přirostlá k substratu, rozložená, jinak volná, hladká, sněhobílá, 1—4 cm v prům. Záhyby na plodnici drsné, slabě síťkované, bílé. Dužina tenká, velmi měkká, houbovitá, později blanitá, za sucha papírovitá. Výtrusy bílé, široce elliptičné, 8×5-6 μ. Všude dosti vzácný druh, v literatuře poměrně málo uváděný (*FRIES, WEINMANN, REA*). Roste na větvičkách různých listnatých stromů a keřů, dle *FRIESe* jen na olši.

Phlebia aurantiaca FRIES (*Phlebia cristata VELENOVSKÝ*, České houby, p. 736). Na smrkovém pařezu „Stráň" u Rokycan, XI. 1926, na březovém pařezu u Vimperka, VIII. 1928.

Calodon aurantiacum (A & S) QUÉL. — Ve smrkovém lese na Boubíně, VIII. 1928, Žďár u Rokycan, X. 1925.

Dryodon erinaceus (BULL.) QUÉL. — U Soběslavě, X. 1928 (leg. prof. *ROUBAL*).

Radulum byssinum (SCHRAD.) BRES. — Na složeném dříví osikovém (Populus tremula) les Žďár u Rokycan, III. 1928.

Acia setosa (PERSOON) CEJP. — Na jabloních (Pirus malus) Chrast u Chrudimě, velmi spoře.

Odontia papillosa (FRIES) BRES. — Na dubových větvičkách u Třeboně, VI. 1928, Vršíček u Rokycan, VII. 1928.

Odontia stipata (FRIES) QUÉL. — V dutinách vykotlaných vrbových kmenů v Dalejském údolí u Prahy, IV. 1928.

* *Hypochnus granulosus (PECK.) BURT.* — Na březových pařezech u Mnichovic, VIII. 1925 (leg. prof. *VELENOVSKÝ*).

Hymenochaete rubiginosa (DIKS.) LÉV. — Radotínské údolí, XI. 1927, na dubových větvích.

Stereum purpureum (PERSOON) FRIES. — „Stráň" u Rokycan, III. 1928.

* *Aleurodiscus amorphus (PERSOON) RABENH.* — Na poražených kmenech jedlových (Abies alba), Mešno u Mirošov, VIII. 1928.

* *Corticium sambuci (PERSOON) FRIES.* — Na kmenech a větvích černého bezu (Sambucus nigra) ve Slivenecké rokli, hojně, V. 1928, u Hořic I. 1927 (leg. *J. PODZIMEK*), „Stráň" u Rokycan, každoročně z jara, velmi hojně, Dobřichovice u nádraží na černých bezech, VI. 1927.

* *Peniophora velutina (DC) COOKE.* — Na olšových větvích, Svojkovice u Holoubkova, VII. 1927.

* *Peniophora setigera (FRIES) BRES.* — Velmi hojně na větvích a pařezech dubových a olšových, osikových, na větvích Rosa canina, Prunus spinosa, Svojkovice, Žďár u Rokycan, Borek, Holoubkov, téměř po celý rok.

* *Peniophora incarnata (PERSOON) COOKE.* var. *hydnoidea (PERS.) BOURDOT-GALZIN* (*Radulum laetum FRIES*). — Na větvičkách habrových (Carpinus) u Hlásky na Sázavě, VI. 1925.

* * *

(Il y a liste des recoltes intérressantes de champignons supérieurs plus rares ou unconnus pour notre pays. Les espèces avec un astérisque sont citées premièrement de la Bohême.)

Phaeolus Schweinitzii *(FRIES.) PAT.* - Choroš Schweinitzův.

Dr. ALBERT PILÁT.

(Výklad k barev. tabulce mistra *B. DVOŘÁKa.*)

Poměrně hojnější tento choroš, který v literatuře mykologické bývá také uváděn pod jménem *Polyporus Sistostrema A. et S.*, jest hlavně v borových lesích střední Evropy poměrně dosti rozšířen. Zvláště v některých letech není v našich lesích žádnou vzácností; jindy sotva kde se vyskytne. Vlhké a teplé počasí v létě blahodárně působí na jeho vývin, proto hlavně v takových letech hojněji se objevuje. Jiná léta jest velikou vzácností. Počne obyčejně vegetovati v létě, dokonalé plodnice nasazuje však až k podzimu. Jeho plodnice jsou význačně jednoleté, velmi nápadné svojí sírožlutou až oranž. barvou, jakož i nápadně měkkou konsistencí a vodnatelností dužniny v mládí.

Plodnice vyvinují se v mládí v podobě nepravidel. hlízovitých útvarů, které často splývají dohromady a slévajíce se s humusem v jednu hmotu, vytvářejí značně rozlehlé povlaky. Z této hlízovitě ztlusté base, 1—4 cm v prům., vyrůstá buď krátký třeň, který se rozšiřuje v klobouk, nebo klobouk vyrůstá ihned z této stlustlé base. Plodnice jsou nejprv měkce houbovité, velice vodnaté, sírožluté až žlutě oranžové, pak vysychající a tvrdě korkovité, zevně i uvnitř oranžové až sírožluté, pak šafránové, konečně rezavé až hnědé. Klobouk dosahuje značných velikostí, 10—30 cm v prům., jest centrální nebo excentrický, okrouhlý nebo polookrouhlý, v mládí útlou sírožlutou plstí povlečený, pak obyčejně černonachově plyšový, jemně plstnatý až pýřitý, na povrchu hrbolatý, řídčeji brázditý, vespod hymenoforem z krátkých rourek (2—5 mm) opatřený, které po třeni někdy v podobě sítky sbíhají. Ústí rourek $^1/_2$—2 mm v prům., alveolární, zaoblená nebo nepravidelně zprohýbaná a labyrintická, sírově žlutavá, zelenavá, pak hnědá. Dužnina houbovitá, velmi měkká, pak křehká, suchá, lehká, málo nebo jemně vláknitá, šafránová až rezavá nebo hnědě-rezavá. Trama účinkem alkalických roztoků intensivně hnědnoucí. Vzniklé hnědé barvivo rychle přechází do těchto roztoků. Hyfy žluté, rozvětveně spletené, tenkostěnné, bez přesek, 3—9 μ tlusté, na některých místech zduřené až do tloušťky 12—15 μ. Subhymeniální pletivo z hyf mnohem jemnějších, hustěji spletených, 2—3 μ tl. Basidie 20-35×6-8 μ, kyjovité, skoro bezbarvé, tenkostěnné. Výtrusy bezbarvé, zřídka s nádechem slabě žlutohnědým, tenkostěnné, vejčité až skoro elliptické, trochu stranou stažené a krátce na basi zúžené, 5-$7^1/_2$×$3^1/_2$-4 μ. Choroš Schweinitzův působí suchou, intensivní hnilobu dřeva, podobnou té, kterou působí *Lenzites quercina.*

Pěkně vyvinuté plodnice nalézáme od sklonku léta až do podzimu. Počátky plodnic narůstají již však obyčejně počátkem léta, někdy již od května. Není sice žádnou zvláštností v našich lesích, přece však nenáleží mezi druhy hojné. Některý rok vyvinují se plodnice tohoto druhu v té které krajině hromadně,v jiných letech chybí však téměř úplně. Vůbec jak se zdá, jest tento druh na klimatické a hlavně meteorologické poměrv velmi citlivý.

Mistr *DVOŘÁK* zobrazil na připojené barvotiskové tabuli mladé plodnice tohoto druhu, které vyznačují se krásnou sírožlutou až oranžovou barvou na svém povrchu. Staré plodnice jsou mnohem tmavší.

Volvaria plumulosa *LASCH.* a Vol. Loveiana *BERKL.*

JAN PODZIMEK.

(S obr.)

Prvý z těchto druhů *Volvaria plumulosa LASCH.*, pokud mně známo, uveden jest pro Čechy pouze jednou a to v díle prof. *VELENOVSKÉHO.* Sbíral jej dle udání autorova p. řed. *REISNER* u Smečna mimo les v září r. 1918.

Sám jsem sbíral tento kukmák letoš. roku a to koncem měsíce srpna. Houby, celkem jen 2 exempláře, rostly v hlinou vyplněné škvíře mezi schody naší vily v Hořicích v Podkrkonoší.

Většinou se v cizí literatuře uvádí, že *V. plumulosa LASCH.* roste v jehličnatých lesích a půdě hojně jehličím promíšené. Oba nálezy shora uvedené, *REISNERův* i můj, pocházejí z lokalit mimo les, což ovšem nijak nestojí v protivě s možností lokalit v jehličnatém lese, ale přece je to příznačné a nutí, abychom výskyt označovali šíře. Také *HERPELL* ve svém „Beitrag zur Kenntnis der Hutpilze in den Rheinlanden usw." uvádí pro tuto houbu jako lokalitu travnatiny a okraje cest, kteroužto poznámku přejímá i *RICKEN* (Die Blätterpilze, p. 285). Tím je tedy pro *V. plumulosa LASCH.* potvrzen fakt obojího výskytu, v lese i mimo les.

Druhá houba, na niž tu chci upozorniti, je *Volvaria Loveiana BERKL.*, pro Čechy tuším nález nový, začasté uváděná jako parasitický druh na *Clitocybe nebularis* nebo na *Clitocybe clavipes.*

Toto prohlašování za parasita je ovšem někdy trochu problematické, neboť se tento druh objevuje také na Clitocybách převážně odumírajících, pokud ovšem mohu z jediného svého nálezu usuzovati. Zajímavé však jest, že některými autory je existence *V. plumulosa LASCH.* jako samostatného druhu popírána a druh tento stotožňován s *V. Loveiana BERKL.*, nebo zase se uvádí druh *LASCHův* a *BERKLEYova V. Loveiana* se řadí k němu jako pouhé synonymum.

Tak činí již *QUÉLET*, potom *REA*, *BIGEARD* a *GUILLEMIN.* Dle těchto autorů *V. Loveiana BERKL.* = *V. plumulosa LASCH.* — *Vol. hypopitys FRIES* je snad identická s *LASCHovou* specií.

Konečně do třetice *WEINMANN* přiřazuje *Agaricus plumosus* jako var. *maior* k druhu *Volvaria parvula WEINM. Volvaria parvula* pak není ničím jiným než stará *Amanita pusilla PERSOON*, popsaná v jeho „Observationes mycologicae" (pars. II., p. 36) a označovaná dnes jako *V. parvula (WEINM.) FR.*

A tak dle dnešního stavu literatury mykologické by bylo možno rozhodnouti se při určení staré specie *LASCHovy* pro termín tohoto autora, nebo pro eventuality buď *QUÉLETovu*, nebo *REAovu*, či *WEINMANNovu.*

Pokud jde jenom o jména, jest celá věc předmětem nomenklatury. Jedná se však o více, totiž o to, zda můžeme oba druhy, *V. Loveiana* a *V. plumulosa* stotožniti, či je máme pokládati za specie samostatné, či umístiti je systematicky ještě jinak. Že rozhodující roli tu vždy hraje osobní názor autora, určujícího stupeň příbuzenství z morfologických i anatomických znaků houby, je samozřejmé.

Diagnosy obou druhů pokud z knihy do knihy se přenášejí, nebo z autopsie jsou doplňovány, ne vždy dosti se shodují a někdy jsou dosti neúplné,

postrádajíce buď mikroskopické analysy, nebo i některé závažné údaje makroskopické.

Důležitá pro *V. Loveiana BERKL.* je originální diagnosa autorova, jakož i pěkné vyobrazení v jeho „Outlines of British Fungology". (Zde popisuje *BERKELEY* svůj druh následovně: „Pileus thin, fleshy, subtruncate, globose, then convex, obtuse, white, silky; stem solid, attenuated upwards; volva loose, lobed; gils free, rose-coloured".) Dobrý obraz tohoto druhu je posléze v *COOKově* „Illustrations of British Fungi".

Volvaria plumulosa *LASCH.*
1. 2× zvětš. houba. — 2. Cystidy. — 3. Spory. — 4. Basidie.
Orig. J. PODZIMEK.

Udává se, že dosahuje rozměrů 4-5-8 i 10 cm v průměru klobouku. Dále, že pochva bývá tří-čtyřchlopňová, bílá (tento znak je ovšem málo bezpečný a myslím, že sotva vždy by bylo možno takto pochvu ostře zakresliti). Lupeny volné, klobouk ± dokonale oblý, celý bílý, hedvábitě jemně klkatý. Posléze je pro tuto houbu charakteristickým substrát (*Clitocybe nebularis, clavipes*), odkudž i něm. název „Parasitischer Scheidling". Roste pospolitě a jen velmi zřídka jednotlivě.

Naproti tomu *V. plumulosa LASCH.* dosahuje jen asi 2—4 cm šíře klob., který je spíše hladký a s patrným hrbolem, pochva bývá hnědavá, 3-4 chlopňová (na tento údaj netřeba vždy bráti zvláštních ohledů, neboť potrhání pochvy nemusí býti ve všech případech takto pravidelné). — Lupeny daleko od třeně vetknuté, volné (viz *VELENOVSKÝ* p. 605). Dle některých autorů roste hlavně v jehlič. lesích (odtud „Nadeln-Scheidling").

Mikroskopické rozdíly vykazují oba druhy nevelké a krajní dimense výtrusů do sebe zapadají (u mého kusu, sbíraného na odumírající *Clitocybe sp.* v lesích u Bašnic (distr. Hořice) v září 1927 výtrusy 6-7×3-4 μ, cystidy kratší než u *V. plumulosa LASCH*; velikost jejich je variabilní, dosahují asi 70 μ délky.) — Celkem možno říci, že příbuznost obou forem jest značná a mnohé znaky nejsou tak výrazné, aby nepřipouštěly ± široce ohraničené možnosti určitých změn a kolísání.

Je ostatně docela možno, že zvláštní onen výskyt *V. Loveiana BERKL.* má pro vnější i vnitřní konstituci houby za následek určité změny, charakterisující ji potud jinak od *V. plumulosa LASCH.* Sám jsem nesbíral exempláře tak veliké, ale *BIGEARD* a *GUILLEMIN* (Flore des champignons supérieurs de France 1909, p. 217) udávají rozměry klobouku dokonce na 10—20 cm v průměru u těchto hub, které po způsobu *QUÉLETově* shrnuli v jednu specii pod jménem *V. plumulosa LASCH.* Těmto autorům unikly formy s rozměry, přikládanými původně tomuto druhu (kol 2—3 cm).

Nemohly-li by oba druhy jako takové obstáti, tím méně je vhodno podřizovati *V. plumulosa LASCH.* co varietu k *V. pusilla*, jak *WEINMANN* činí. Rozdílnost je tu zřejmá, ač barva i tvar oba druhy značně přibližuje. Spíše by bylo možno řaditi k druhu *V. plumulosa LASCH. BERKELEYovu V. Loveiana* jako varietu. K provedení toho by ovšem bylo zapotřebí více materiálu, než jsem dosud k disposici měl a to k zjištění stupně možné variability obou druhů a jejich mezí. Až dosud je však nejlépe obě specie rozlišovati.

Ke konci dovoluji si podati ještě podrobnější popis druhu *V. plumulosa LASCH.*, doplněný přiloženým obrázkem. Obé je pořízeno dle mnou sbíraných hub.

*

Klobouk bílý, na vrcholu zvýšený až hrbolovitý a zde šedý, tence masitý, na okraji ostrý a nepravidelný, v dospělosti zvoncovitě sklenutý, nepatrně podvinutý, suchý, trochu pýřitý až hladký, 2—3 cm, nebo málo přes 2 cm široký. — Lupeny růžové, daleko od třeně, takže se tvoří ze spoda patrný bílý, široký kroužek mezi třeněm a lupeny. Jsou dosti husté, břichaté, s okrajem téměř rovným a zasýchajíce rezaví. — Třeň solidní až rourovitý, někdy podél praskající, bílý, jemně vláknitě hedvábitý, až $^1/_2$ cm tlustý, zdola nahoru zřetelně, leč ne příliš zúžený. Pochva hnědavá, ne vždy zřetelně chlopnitá, spíše nepravidelně potrhaná. Bez zvláštní vůně. — Spory eliptičné, 6-6·5×4-4·5 μ, s olejnou kapkou, hladké. — Výtrusný prach růžově skořicový. — Cystidy značně měnlivé, i přes 100 μ dl., veliké, úzce i široce lahvicovité, značně přečnívající. — Basidie úzce válcovité, značně nižší cystid, se čtyřmi sterigmaty.

*

Nejnověji zmiňuje se o těchto druzích *J. E. LANGE* (Studies in the Agarics of Denmark, part. VII., p. 4 et 5). Jeho popisy obou Volvarií jsou na prospěch věci více diferenční, než tomu bylo u autorů, které jsem již uváděl. Můj nález *V. Loveiana BERK.* je jistě s *LANGEovou* specií totožný.

Pokud *V. plumulosa LASCH.* se týká, neměly moje exempláře tak výrazně laločnatou pochvu, jak *LANGE* na tabulce, přiložené k svému spisu zobrazuje, ani nebyla pochva tak temně hnědá. Ovšem rostly exempláře mnou sbírané ve škvíře, jsouce na basi s obou stran tísněny. Tak by ona úchylka byla vysvětlena. Jinak drobnější úchylky takové nejsou nikdy směrodatné, jsouce výsledkem lokálních poměrů, které pro každou lokalitu mohou býti jiné. Bohužel neuvádí *LANGE* ani relativní délku cystid, ani se nezmiňuje zvláště o umístění lupenů a jejich barvě když zasychají. Umístění lupenů, jak jsem již na svém místě poznamenal, jest u exemplářů u nás sbíraných, zvláště výrazným znakem.

Pokud mohu vůbec svůj úsudek pronésti, soudil bych, že naše houby nejsou zcela identické s *LANGEovými*. Ovšem všechny úchylky nelze pro nedostatek početnějšího materiálu dosud definitivně klasifikovati. S nálezem *REISNERovým* u Smečna jsou moje houby jistě identické. Pokud loka-

lity se týče, blíží se, nebo stotožňují s nálezem *HERPELLovým*, o němž také v *RICKENových* „Die Blätterpilze" je referováno.

Příbuzensky je celá tato skupina hub nesporně zajímavá, ale také dosti obtížná. Na jedné straně *V. Loveiana BERKL.*, dále *V. plumulosa LASCH.* a nepopíratelné vztahy k *V. pusilla PERS.*, zvláště také k oné málo známé varietě její *v. biloba MASSEE.*

Co je Russula rhytipus *SÉCR.*?

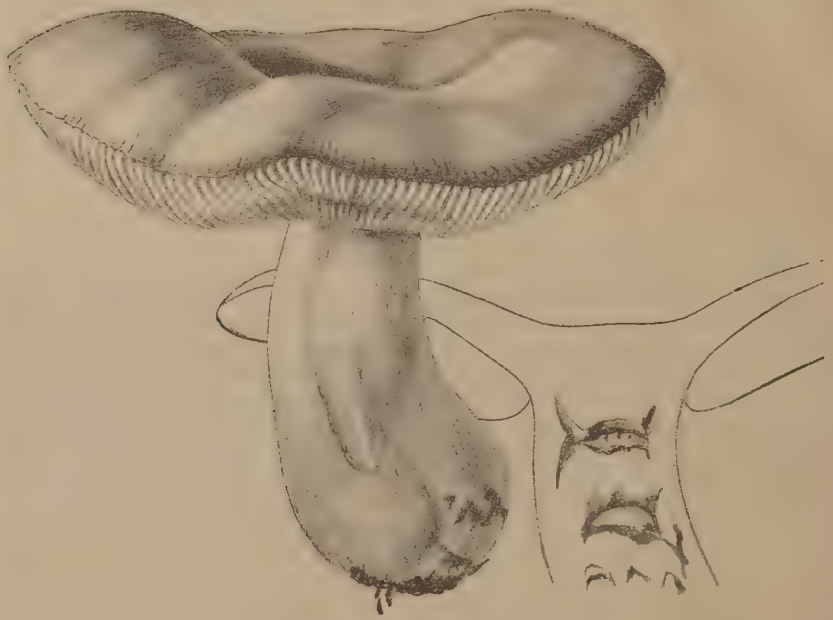
(Qu'est ce que Russula rhytipus *SÉCR.*?)

JINDŘICH KUĆERA.

(S obr.)

Názory mykologů o významu druhu *(Russula rhytipus SÉCR.)* se velmi různí. — *QUÉLET* se domnívá, že popisován je starý exemplář holubinky olivové: „Paraît *olivacea SCHAEFF.* vieille". V „Enchiridion fungorum" 134 má druh za pochybný vůbec a označuje jej otazníkem. *BATAILLE* zdržuje se svého úsudku a připojuje k dotčenému druhu poznámku *QUÉLETovu.* - *FRIES* (Epicrisis 357) přiznává otevřeně, že houby neviděl, a srovnává ji s holubinkou zlatožlutou: „Non vidi, sed videtur insignis *R. auratae WITH.* respondens, ampla". *COSTANTIN-DUFOUR* mezi 80 druhy o ní vůbec nemluví. Také *RICKEN* se jí vyhýbá, ač ji popsal, ovšem chatrně, pode jménem *olivascens FR.*! Z českých autorů nezná ji správně nikdo. Někteří ji mají dle olivového tónu za *olivascens FR.*, což je ovšem veliký omyl. A přece je to druh dosti obecný, místy v masách rostoucí. Mně je známa již od útlého mládí. Když jsme jako hornické děti pásli po lidové „zelené holubince" (h o l. v i d l e n á - *R. furcata PERS.*) a nalézali jsme někdy velice podobnou šedavě olivovou houbu hnusného zápachu, ustrašeně jsme ji pohazovali. Pak jsem ji jako student po léta se zájmem sledoval až do chvíle, kdy jsem tuto „záhadu" vědecky „prohlédl". — *R. r h y t i p u s SÉCR.* má klobouk za vlhka mírně slizký, záhy suchý, š e d a v ě až b ě l a v ě o j í n ě n ý, s k o r o s a m e t o v ý, o l i v o v ý, uprostřed h n ě d o n a c h o v ý až č e r n a v ý, — jsou však i kusy č i s t ě o l i v o v é, o l i v o ž l u t é, c i t r o n o v ě ž l u t é, ba až b ě l a v é! — tvrdý, masitý, v mládí kulovitý, později pěkně klenutý, posléze vyhloubený, pod dobře loupavou pokožkou šedý až bělavý, dlouho hladký, teprve v stáří lehce ryhovaný. Lupeny z p r v u b í l é, pak š p i n a v ě b l e d o ž l u t é se š p i n a v ě ž l u t ý m, posléze h n ě d ě t e č k o v a n ý m ostřím (dobře viditelno lupou!), husté, křehké, přirostlé, zoubkem lehce sbíhavé, břichaté, j e m n ě z o u b k o v a n é, některé vidlené. Třeň v mládí bílý, později n a ž l o u t ý, r ů ž o v ě n a d e c h l ý, záhy do h n ě d o r ů ž o v a až š e d o r ů ž o v a š p i n a v ě j í c í, tvrdý, plný, hrubě síťovitě svraskalý, mnohdy však zcela hladký, kuželovitý, v stáří houbovitě měkký. Maso tuhé, ve třeni houbovitě měkké, v e l m i l a h o d n é, p ů v o d n ě b í l é, na řezu více méně rychle s í r o v ě ž l o u t n e, posléze h n ě d n e. Někdy ž l u t ý p ř e c h o d sotva znatelný — odtud rozpaky autorů, kteří hledají sí-

rově žlutou dužinu. A tu jsme u hlavní závady, proč houba bezmála za celé století nebyla poznána: Kdo hledá dle pramenů doslovně sírově žlutou dužinu, nikdy této holubinky nenajde a dochází k absurdním závěrům. Opakuji s důrazem, že maso je zprvu bílé a teprve oxydací nabíhá sírovou žlutí. Někdy bývá tato reakce velmi intensivní,



Russula rhytipus *SECRÉTAN.*

Orig. J. KUČERA.

v tom případě nejbezpečnější houbu zjistíte. Jindy bývá liknavá, slabá až zcela žádná, maso pod nožem pouze hnědne. Živou hnědou reakci jeví také lupeny a třeň při zranění neb otlačení. Výtrusy jsou žluté. Plodnice za čerstva bez vůně, vadnouc a zasychajíc zapáchne hnusně až nesnesitelně lákem ze slanečků, ba mršinou. Dospělé, zvláště přestárlé kusy druhý, třetí den ponechány v bytě neb v kursové výstavce, naplňují celou místnost nejvýš hnusným až téměř mdlobným zápachem. Srovnejte poznámky autorů: „fetide" (*BATAILLE*), „foetida" (*FRIES*).

Velmi statný druh: Klobouk mívá normálně 5, 8—12 cm, ale také najdete exempláře o šíři 15—18 cm. Třeň bývá 6—8 cm dlouhý, dole 2·5—4 cm tlustý, k hrdlu znenáhla zúžený. Vyskytuje se ve dvojí formě: veliké tmavé až černohnědé (listnaté porosty: buky, olše, osiky, duby) a drobnější světlé, skoro žluté až bělavé (jehličnaté lesy: smrky, jedle, sosny). Tyto bledé formy zvláště svádějí k chybnému

určení. Červenec, srpen, září, poměrně zřídka, ale téměř vždy hromadně až v masách (Slavětín, Brody, Malkov, Bělčice, Hošovice již od roku 1913, Bytíz u Příbramě, Třemošná 1919 a j.).

Houba je úzce příbuzná s druhy *Linnaei FR.*, *graveolens ROM.*, a *atrosanguinea VEL. VELENOVSKÝ* uvádí ji jako nový druh *R. clavipes* sp. n. a její světlou formu z borů jako *R. Rigelliae* sp. n. *SINGERovi* zůstala utajena, cituje prostě *WINTERa* a praví o ní: „Sehr selten —" aby ji o dvě čísla dále zcela správně popsal pode jménem holubinky žloutkové *(R. vitellina PERS.)*! Kol. *ZVÁRA* má tento páchnoucí druh za holubinku modronachovou *(R. xerampelina SCHAEFF.)* a založil na tomto hrubém přehmatu jednu z nejbohatších skupin celého rodu. Leč nejen to! Také jeho *olivascens FR.*, *fusca Q.*, ba i rozkošná *amoena Q.* podány jsou jako různé formy smrdutého typu *rhytipus SÉCR.* Názor tento ovšem skutečnosti naprosto neodpovídá a je naskrze pochybený. Dovolím si vesměs vzácné druhy osvětliti ve zvláštních úvahách.

Lactarius pubescens *FR.* 1838. — Ryzec chlupatý.

R. BENEŠ.

Z nejvzácnějších druhů rodu *Lactarius PERSOON* jest ryzec chlupatý či bělopýřitý. Z Čech uvádí *VELENOVSKÝ* toliko jediné stanoviště u Opočna. Také v Německu dle *RICKENa* jest řídkým zjevem. Okolnost, že i ve velkých mykologiích scházejí znaky mikroskopické, svědčí, že druh tento jest málo prozkoumán a přehlížen. Tak *VELENOVSKÝ* ani *RICKEN* detailů mikroskopických neuvádějí a ve velikém moderním díle *REAově* „British Basidiomycetae" popsány toliko výtrusy a to ještě velmi povrchně. Sbíral jsem letos na jediné toliko lokalitě na 30 kusů tohoto pěkného druhu ve všech stadiích a mohu tedy podati popis co nejpodrobnější. Připojená analysa mikroskopická a chemická jest toho času nejúplnější.

1. Znaky makroskopické. Z mládí velmi se podobá mléčníku kravskému, *L. torminosus SCHAEFF.*, ale klobouk je bledý do růžova a nepásovaný, třeň velmi krátký a bez lagunovitých skvrn, mléko spořejší. K stáru připomíná spíše některou žlutavou holubinku.

Klobouk 4—10 cm v průměru jest suchý, bledý až žlutavě červenavý, hladký až mírně lesklý, prohloubený až zpět ohrnutý, z mládí zcela jako u *L. torminosus* zavitý a dlouze vlnatý. K stáru bývá povrch hrubě vráskčitý až rozpukaný, hunina na okraji až na nepatrné zbytky mizí. Maso bledé, pod pokožkou kremově červenavé. Lupeny velice nestejné, u třeně tu a tam spojované, poměrně úzké, velmi husté, bledé až žlutě narůžovělé. Třeň nepoměrně, často až směšně kraťoučký a slabý (2/1 cm), dole ztenčený, barvy lupenů, v mládí jemně oplstěný. Mléko nehojné, bílé, neměnlivé, ostře palčivé. Vůně ovocná, poněkud *Boletus variegatus* připomínající.

2. Znaky mikroskopické. Epikutis klobouku z dlouhých, 4—6 μ širokých, nažloutlých hyf, bez přesek. Epik. třeně z podobných, leč kratších hyf, skupinovitě nahloučených, tvořící jemné oplstění třeně mla-

dých exemplářů. V tramě lupenů nehojné, leč dlouhé laticifery. Basidie válcovité, úzké, štíhlé, s dlouhými sterigmaty, 30-45/6-8 μ. Cystidy sporé, válcovité, tupě zahrocené, mírně přečnívající, 40-55 (5)-6-8 μ. Spory eliptické, k stopce sotva zúžené, bradavkatě síťkované, 6-7/4·5-5 μ. (*REA* udává: spory bílé, kulaté (!), 7—8 μ, ježaté (!) s jednou olejovou kapkou.) Ornamentika výtrusové membrány iodchloralem modročerná.

3. Znaky chemické. Dužina svěží houby guajakovou tincturou okamžitě modrozelená až sytě zelenomodrá. Skalicí zcela nepatrně do pleťově žlutava. Na čpavek, kys. dusičnou, fenol, anilin, fenanil zcela netečná.. Autorem mikro- a chemoanalysy jest *V. MELZER.*

4. Stanoviště. Na mechaté louce blíže lesa „V mýtě" u Jizbice na Nymbursku v září—říjnu 1928. Dle jiných autorů též v listnatých hájích a křovinách. Zdá se, že jako *L. torminosus SCHFF.* i tento druh je biologicky vázán na břízu. V tom směru třeba dalšího pozorování i budou zprávy o něm vítány.

Nové stanoviště druhu Psalliota Beneši *PILÁT* **v Čechách** objevil p. řed. *ANT. KAŠPAR.* Je to smrkový les za Solopisky u Černošic, kdež tato pečárka rostla ve společnosti *Psall. arvensis SCHAEFF.* Pan kolega ukazoval mi své houby na výstavě „Českoslov. mykolog. společnosti" v r. 1925, mohl jsem tudíž identitu jejich bezpečně zjistiti. Zajímavo jest, že i tentokráte sbírána v lese, kdežto *Psall. Bernardii QUÉLET,* jíž se *Psall. Beneši PILÁT* velmi podobá, vždy jen mimo les se vyskytuje. Překvapuje ovšem odlišný ráz nové lokality. Není však vyloučeno, že na stanovišti, kde byla objevena po prvé, zasahují kořeny blízko rostoucích smrků a borovic. Dodávám ještě, že objevuje se na tomto místě pravidelně každého roku, dle okolností od května do konce podzimu, z čehož lze souditi, že má vytrvalé podhoubí jako mnohé druhy tohoto rodu. *R. Beneš.*

ROZHLEDY.

Ganoderma applanatum *(PERS.) PAT.*, choroš ploský, náleží mezi naše nejhojnější a největší druhy tohoto rodu vůbec. Jest význačným obyvatelem stromů listnatých, hlavně habrů, buků a lip. Napadá obyčejně dřevo odumřelé, za jistých okolností může však vegetovati jako saproparasit. Plodnice jeho dosahují často úctyhodných velikostí, takže nezřídka nalézáme i plodnice až 60 cm v průměru. Na první pohled jsou nápadné již svou tenkostí a ploskostí. Jsou polokruhovité až ledvinité, často ještě na boku zúžené. Na okraji někdy trochu laločnaté, na svrchní straně koncentricky brázditě, zvláště však směrem k okraji. V mládí jsou skoro bílé, záhy však pokrývají se hladkou, šedavě plavou, hnědavou a rezavě hnědavou, křehkou, dosti však ohebnou korou, která zvláště v mládí bývá charakteristickým rezavým práškem poprášena.

Okraj plodnice (nejmladší část) bývá zprvu bílá, na povrchu záhy však hnědavá až rezavá. Trama jest hnědě skořicová až kaštanová, později re-

Ganoderma applanatum *(PERS.) PAT.* Choroš ploský.
Na bukovém kmeni v pralese, na svazích Hoverly v Podkarpatské Rusi.
Foto dr. A. PILÁT, VII. 1928.

zavě hnědá s partiemi světlejšími, konsistence vločkovité, pevné, na řezu hedbávitě plstnatě vláknité, na zlomenině plstnatě-fibrilosní, nejméně tak mocná jako vrstva rourek. Hymenofor pravidelně vrstevnatý, kolem ostrými okraji obyčejně omezený, často uprostřed s okrouhlými otvory 1—3 cm v průměru. Ústí rourek jemná, okrouhlá, 0·15—0·25 mm v průměru, bělavá, řídčeji nažloutlá, otlačená nebo ve stáří hnědavá až hnědnoucí. Hyfy hnědé, pevné, rozvětvené, 2—6 μ tlusté. Basidie vejčito-kyjovité, bezbarvé, často splihlé, 12-15×9-12 μ, se čtyřmi sterigmaty. Výtrusy světle hnědé, na basi sploštilé, nebo tupě v krátkou špičku prodloužené, hladké, tečkované, nebo jemně ostnité, 8-12×5-8 μ.

Druh vytrvalý, vegetující po více let a obnovující se vždy novými vrstvami hymenoforovými, při čemž i na okraji značně dorůstá, takže podoba jeho jest vždy velmi sploštělá. Výtrusy tvoří se hlavně v létě a nejsou žádnou vzácností. Roste téměř na všech stromech listnatých, hlavně však na dubech, bucích, topolech a lipách. Na akátech, jasanech, třešních, jabloních a j. stromech jest daleko vzácnější. Velmi zřídka přichází i na jedlích a jiných stromech jehličnatých.

Plodnice narůstají velmi rychle, takže se zdá, že naroste u tohoto druhu více než jedna vrstva hymeniová ročně. Tento rychlý jeho vzrůst má za následek, že obrůstá předměty v okolí, na př. kameny, dřevo, jakož i rostliny a větévky.

Plodnice tohoto druhu dosahují často znamenitých rozměrů. Připojená fotografie na př. zobrazuje 3 plodnice tohoto druhu, rostoucí na kmeni bukovém, které měří v průměru asi $^1/_2$ m. Snímek byl vzat v pralesní reservaci na jihozáp. úklonu Hoverly v Podkarpatské Rusi, kde tento druh není žádnou vzácností, ba někdy vyskýtá se v takovém množství, že jest citelným škůdcem užitkového dřeva. Mycelium jeho totiž způsobuje intensivní hnilobu dřeva barvy bílé. Vyhnilé dřevo se vydroluje, takže povstávají dutiny. Nejsou proto tyto, jinak velmi dekorativní plodnice této zajímavé houby ozdobou příliš vítanou v listnatých lesích. *Dr. A. Pilát.*

PRAKTICKÝ HOUBAŘ.

Lactarius odoratus *VEL.*, Čes. houby 168. Ryzec vonný. Tuto maličkou, zajímavou houbičku sbíral jsem opět u Mnichovic na teplé, západní stráni nad novým hřbitovem na konci listopadu t. r. Rostla tu v suché trávě pod duby. Má klobouček 2-3 $^1/_2$ cm v průměru, stopku dosti dlouhou, sotva 3 mm tlustou. Klobouk je lysý, rozložený, nekruhatý, tenký, útlý, jen v stáří nálevkovitě prohlubený. Nejnápadnější jest velice intensivní, příjemná, kořenná, sladká vůně, daleko silnější ještě než u *L. helvus*, jemuž se barvou sice podobá, ale proti němuž jest skutečným trpaslíkem. Bude to asi podzimní a zimní druh, neboť také u Motol jsem jej roku 1918 sbíral v říjnu. Doporučuji jej houbařům k dalšímu pozorování.

Letošní podzim. Saisona houbařská letošního roku na podzim byla velmi úrodná, lesy pokryty byly houbami až do konce listopadu. Zelenek a šedivek bylo vidětí celé kupy na trsích a za 2—3 Kč mohl si jich každý dopřáti. V novinách četli jsme co den o posledních, krásných hřibech. Také zde u Mnichovic nosil jsem denně rance hub z lesa až do posledního listopadu. Z jedlých druhů byly to hlavně: *Tricholoma nudum, Boletus luteus, Psalliota ar-*

vensis, *Pleurotus ostreatus* a *salignus* a *Hygrophorus pratensis*. Naše čtenáře upozorňuji hlavně na poslední druh (Šťavnatka luční), kterou jsem letos zvláště zkoušel po stránce praktické. Je to neobyčejně lahodná, vydatná houba v jakékoliv úpravě. Polévka s ní chutná jako masitá. Roste zpravidla až pozdě na podzim a zvláště v množství objeví se při úplňku listopadovém. Vždy nalezneme ji mimo les, na travnatých pahorcích, lesních, suchých lukách, a to vesměs v množství pohromadě. Dokud je mladá, má klobouk tvrdý, kuželovitý, sytě oranžový. Starší má klobouk rovně rozložený, až nálevkovitý, bledě žemlový, lupeny bledé, zvolna sbíhavé. Má také tu výhodu, že nepodléhá tolik hmyzu jako na př. *Tricholoma nudum*.

Také *Pleurotus ostreatus* JCQ. (Hlíva ústřicová) jest zvláště na podzim dosti rozšířená, na pařezech rostoucí, jedlá houba. Někdy porůstá celý pařez. Příjemně voní a chutná v každé úpravě výborně. Já ji sbírám u Mnichovic hlavně na pařezech a kmenech jabloňových a bukových. *Pl. ostreatus* roste výhradně jen na dřevech listnatých, ale r. 1922 nalezl jsem u Mnichovic na pařezu smrkovém formu docela podobnou, jejíž lupeny na basi sice také sbíhaly, ale příčně se nespojovaly (anastomosy). Snad je to různý druh (nechť zatím sluje *var. piceus m.*). Na borovicích sice roste příbuzný *Pl. columbinus* BRES., ale tento má klobouk krásně fialově načervenalý.

U Prahy na starých vrbách a topolech objevuje se často *Pl. salignus* (Hlíva vrbová), někdy v trsech ohromných, dohromady až 50 kg vážících! Zde u Mnichovic sbírám ji však na podzim vesměs na pařezech březových. Voní příjemně a chutná znamenitě. Liší se od předešlého vodorovně odstálým, nevystoupavým kloboukem a lupeny na basi nespojovanými.

Jmenované podzimní houby vydrží až do zámrazu a zachovávají trvale svou dobrou chuť jako zelenky a šedivky, kdežto podzimní hřiby jsou nechutné. Tyto náležejí toliko období letnímu.

Velenovský.

Hysterangium clathroides VITTAD., loupavka mřežovkovitá jest vedle kořenovce nažloutlého naší nejhojnější Hymenogastraceou. Její plodnice, 1 - 4 cm v průměru jsou hlízovité, často hrbolatě-laločnaté, nejprve čistě bílé, pak nečistě načervenale hnědavé, na bási s chvostem tenkých kořínků. Peridie silná, korovitá, hladká, lehce se lámající a loupající, celou plodnici obalující. Gleba ztuha masitě-gumovitá, šedě olivová, z hustých labyrintických kanálků složená. Celá houba páchne charakteristickým aromatem, který trochu připomíná zápach řetkviček. Výtrusy jsou úzce válcovité, na basi uťaté, se zbytkem stopečky, 17—19 μ. Jest pravidelným obyvatelem smrčin, kde v pozdním jaře, hlavně však počátkem léta vyskýtá se obyčejně ve velikém množství a to v celé střední Evropě hojně. Jak se zdá, jest tento druh hojnějším hlavně v polohách nižších, ač místy i v horách se vyskýtá. Plodnice vyrůstají obyčejně při samém povrchu země, takže pouze svou dolní polovinou bývají v zemi ukryty. Řídčeji vyrůstají nehluboko pod povrchem, ale ve stáří přec jen zem nadzvedávají a roztrhávají, takže pak hořejší část plodnice jest viditelná.

Hysterangium clathroides VITTAD. Loupavka mřežovkovitá ve smrčině u Všenor. *Foto dr. A. PILÁT, VI. 1925.*

Pro svou tuhou gumovitou konsistenci k požívání se nehodí. Patrně však jest houbou zcela neškodnou. *BEZDĚK* alespoň řadí ji mezi jedlé houby. Kvalitním druhem však není a proto požívání její nelze odporučiti. *Dr. A. Pilát.*

Paxillus acheruntius *HUMB.* přichází v dolech a vlhkých sklepích dosti často. Za to ve volné přírodě jest zjevem velice vzácným a zde nabývá rozměrů mnohem větších. V září letošního roku byl jsem překvapen nezvykle velikou formou tohoto druhu na borové telegrafní tyči u úzkokolejné dráhy Thurn-Taxisské v revíru patřínském (Nymbursko.) Shluk plodnic obklopoval při zemi tyč kol do kola a měl v průměru 35 cm, jednotlivé klobouky dosahovaly až 16 cm délky a 10 cm šířky, byly olivově žlutavé, pěkně zvlněné, s nepatrnými třeni. *R. Beneš.*

LITERATURA.

NANNFELDT J. A.: **Contributions to the Mycoflore of Sweden.** Discomycetes from Torne Lappmark. Svensk Botanisk Tidskrift, Bd. 22, p. 115—139, 1928.

Autor podává příspěvek ku poznání Discomycetů švédského Laponska, kde studoval mykologické poměry na vědecké stanici v Abisko v letech 1923 a 1927. Ve své práci uvádí seznam 75 druhů Discomycetů s kritickými poznámkami, po případě u méně známých druhů i s popisy. Celkem zjistil 10 druhů, které dosud nebyly pozorovány ani na poloostrově Skandinavském ani ve Finsku. Mimo to popisuje dva druhy úplně nové a sice *Naevia lapponica NANN.* a *Pyrenopeziza drabae NANN.* a připojuje mikrofotografie jejich průřezu. Práce jest cenným příspěvkem k poznání nejsevernějších krajů Evropy, po stránce mykologické dosud velmi málo probadaných. *Pilát.*

H. KRZEMIENIEWSKA—S. KRZEMIENIEWSKI: **Miksobakterje Polski (Die Myxobakterien von Polen).** Acta Soc. Botan. Poloniae, vol. IV. 1926. — **Rozsiedlenie Miksobakterij.** (Über die Verbreitung der Myxobakterien.) Acta Soc. Botan. Poloniae, vol. V., 1927.

Známí pracovníci v zajímavé skupině Myxobakterií podávají v řadě prací v Aktech polské botan. spol. příspěvky k tomuto thematu, z nichž 2 jmenované jsou největší. Zabývají se zejména rozšířením těchto organismů v půdě, kulturami a pokusy s nimi, dále jich obtížnou systematikou. Jeden z autorů přednášel o nich též v Praze na posledním sjezdu slovanských botaniků. *Cejp.*

J. PODZIMEK: **Vrch sv. Gotharda nad Hořicemi v Podkrkonoší.** (Studie mykologicko-lichenologická.) Zvl. otisk z Čas. Národního Musea 1928. Str. 23.

Autor zpracoval zajímavou lokální monografii památného kopce nad Hořicemi, vrchu sv. Gotharda, neboť je to skutečně místo, které zaslouží si pozornosti přírodopiscovy. Jako lichenolog a mykolog všímal si zejména kryptogamické vegetace a může se pochlubiti pěknými sběry, které měl příležitost v několika svých pracích zhodnotiti a nyní podává celkový charakter vegetace lišejníkové a mykoflory. V tom směru rozděluje materiál na 4 skupiny, o nichž se podrobněji rozepisuje, na sdružení epifytů, sdružení saprofytů, houby parasitické a lišejníky pískovců. Nakonec podává seznam hub a lišejníků, sbíraných na vrchu sv. Gotharda, z nichž mnohé patří ke vzácnějším druhům naší flory. *Cejp.*

R. PICBAUER: **Fungi croatici.** Bulletin de l'institut et du jardin botan. de l'Univ. de Belgrade 1928.

Tato práce podává výčet hub, které sbíral na jaře r. 1925 doc. dr. *E. BAUDYŠ* v okolí Crikvenice v S.H.S. Některé z jeho sběrů byly již zpracovány (jmenovitě Autobasidiomycetes) dr. *PILÁTem* v Mykologii II., takže nyní přišly na řadu houby parasitické, sbírané na rozmanitých bylinách a dřevinách. Nově jsou zde zpracovány některé plísně, sněti, rezy, askomycety a houby nedokonalé, u nichž je popsáno též několik nových druhů. *Cejp.*

GRAFICKÉ ZÁVODY V. & A. JANATA V NOV. BYDŽOVĚ

MYKOLOGIA

VI.

1929